

CARTOGRAFIA NELLE SCUOLE E SVILUPPO DELLE COMPETENZE CARTOGRAFICHE. LE INNOVAZIONI ISPIRATE DALLA RIFORMA MORATTI¹

CARTOGRAPHY IN SCHOOLS AND DEVELOPMENT OF THE CARTOGRAPHIC COMPETENCES. THE INNOVATIONS FOLLOWING THE MORATTI'S REFORM

Michele Stoppa (*), Giovanni Giurco (*)

(*) Università di Trieste, Dipartimento di Scienze Geografiche e Storiche.

Riassunto

Il contributo intende esaminare le potenzialità formative, comunicative, ausiliarie e professionalizzanti della cartografia nel nuovo sistema nazionale di istruzione e formazione disegnato dalla Riforma Moratti, nonché elaborare una proposta didattica concreta orientata allo sviluppo delle competenze cartografiche di base nel primo ciclo d'istruzione.

Abstract

The contribution wants to examine the formative, communicative, auxiliary and professionalizing potentials of the cartography according to the new national instruction and forming the Moratti's Reform has planned; moreover it wants to work out a real teaching method offer in order to develop the cartographic competences in the first cycle of the instruction.

¹ L'elaborato è stato realizzato in piena collaborazione tra i due autori e costituisce una sintesi delle ricerche sull'argomento promosse dal *Laboratorio permanente per la Promozione e l'Innovazione Didattica delle Discipline geografiche, ambientali e territoriali (P.I.D.D.A.M.)* (v. <http://scfor2s.univ.trieste.it/scfor/doc/www/dsgs/PIDDAM/>) operante presso il Dipartimento di Scienze Geografiche e Storiche dell'Università degli Studi di Trieste. Tuttavia, ai fini di legge, si precisa che il cap. 1 è da attribuire a Michele Stoppa, mentre il cap. 2 a Giovanni Giurco.

1. Un approccio teorico-epistemologico alla didattica della cartografia

Pur non comparando nel tradizionale elenco degli insegnamenti impartiti nel primo ciclo dell'istruzione, la cartografia custodisce saperi e abilità essenziali ai fini di una comprensione profonda della complessità territoriale e di una gestione sostenibile delle tumultuose trasformazioni che animano i sistemi antropofisici agli albori del nuovo millennio.

Nonostante ciò, le *competenze cartografiche* sembrano poco sviluppate anche tra persone apparentemente dotate di notevole cultura, rivelandosi assai frequentemente del tutto inadeguate – e pertanto accuratamente emarginate – quasi si trattasse di un'intricata «selva oscura» di dantesca memoria, ambito in cui cimentarsi con disinvolta prudenza e da riservare ad una ristretta casta iniziatica.

Eppure nelle nuove *Indicazioni nazionali per i Piani di studio personalizzati* relative al primo ciclo dell'istruzione, alle conoscenze cartografiche è riservato uno spazio decisamente interessante. Pur coagulandosi, per evidenti ragioni, sull'insegnamento della geografia, nei confronti del quale espletano funzioni ancillari, i saperi cartografici si polverizzano trasversalmente, disseminandosi tra le conoscenze di svariate discipline.

Tale situazione rappresenta indubbiamente un elemento di novità, soprattutto se colta nella prospettiva copernicana delineata dalla Riforma Moratti, che sposta il defaticante lavoro scolastico intrapreso quotidianamente dai docenti da una mio-

pe attenzione alla centralità dei contenuti - concepiti fini a sé stessi, scanditi fino alla noia da programmi a dir poco anacronistici ed intesi come nutrimento con cui rimpinzare fino alla nausea alunni ignari e sostanzialmente inermi – al primato delle competenze, in una prospettiva ove le conoscenze continuano a svolgere un ruolo rilevante, ma intenzionalmente inquadrato in una prospettiva orientata alla maturazione di comportamenti consapevoli, atti ad affrontare con sicurezza problemi nuovi ed a risolvere brillantemente situazioni mutevoli ed inattese, in cui i discenti sono di volta in volta chiamati a cimentarsi.

1.1. Il nuovo approccio delineato dalla riforma

Quello per competenze è un approccio didattico indubbiamente originale, tuttavia in larga misura ancora da pensare, da costruire e da precisare, ma soprattutto da sperimentare concretamente attraverso la coraggiosa quanto scrupolosa e riflessiva applicazione delle innovazioni contenute nei documenti elaborati nell'ambito del generalizzato processo di riforma attualmente in atto.

Il primo passo da intraprendere consiste in un'accurata analisi trasversale seguita da una conseguente interpretazione delle *Indicazioni nazionali*, da cui il docente è chiamato a selezionare le *conoscenze cartografiche* da proporre nelle diverse articolazioni del processo di insegnamento-apprendimento, ma da cui deve soprattutto enucleare le *competenze* (cartografiche), a partire dagli *obiettivi di apprendimento* espressi in termini

di *abilità*, ossia di procedure contestualizzate rispetto alle conoscenze cartografiche.

Nella Scuola dell'infanzia – che precede il primo ciclo dell'istruzione – la cartografia viene dosata con garbo, offrendo ai bambini l'opportunità di intraprendere le prime significative esperienze di scoperta dello spazio. Si focalizza in particolare l'attenzione sull'ambiente circostante e sul territorio di vita, interiorizzato grazie alla realizzazione di semplici quanto stimolanti percorsi di esplorazione degli spazi. Si tratta di esperienze da documentare adeguatamente attraverso la realizzazione di immagini e disegni e da comparare quindi con esperienze connesse a realtà territoriali diverse, collegate al vissuto di altri bambini.

In tale contesto formativo vengono privilegiate le competenze della sfera orientativa e della sfera localizzativa e abbozzati i presupposti per impostare successivamente, a livello di Scuola primaria, lo sviluppo delle competenze della sfera rappresentativa. In conclusione si può affermare che la priorità tematica consiste nello «*Scoprire, esplorare e raccontare lo spazio vissuto*».

Nella tabella 1 è delineata invece la situazione della cartografia nella Scuola primaria. La *mission* è espressa in termini di *priorità tematica* ma anche di *competenze* da promuovere e da intrecciare a *conoscenze cartografiche trasversali*, in modo da individuare i corrispondenti *obiettivi formativi generali*. La priorità tematica del monoennio prevede di avviare i discenti alla scoperta dello spazio vissuto e delle modalità di una sua accurata rappresentazione, basata inizialmen-

te su di una simbologia di stampo non convenzionale.

Riprendendo esperienze già intraprese nella Scuola dell'infanzia, si privilegia ora, consolidando ulteriormente le competenze della sfera orientativa e della sfera localizzativa, la promozione delle competenze della sfera analitico-interpretativa e della sfera rappresentativa, contestualizzandole prevalentemente negli spazi dove di fatto si snoda la vita quotidiana dei fanciulli.

Nel primo biennio la priorità tematica induce i discenti ad intraprendere piuttosto una riflessione sui rapporti tra la realtà geografica e le diverse modalità della sua rappresentazione. Prevale l'attenzione allo sviluppo delle competenze della sfera rappresentativa e, in subordine, di quelle afferenti alla sfera rilevativa e alla sfera analitico-interpretativa. Accanto ai tradizionali tipi di rappresentazione delle diverse forme di organizzazione dello spazio appare interessante segnalare una prima prudente introduzione dei *modelli*.

Nel secondo biennio, invece, la priorità tematica si concentra pragmaticamente sulla scoperta sistematica delle diverse tipologie di rappresentazione dello spazio geografico. Accanto all'introduzione del concetto di scala, ivi compreso quello un po' prematuro di scala numerica – mancano infatti i presupposti matematici per una sua adeguata comprensione – si segnala l'attenzione per la *cartografia tematica*, che preannuncia forme di utilizzo extra-geografico dei saperi cartografici, ma anche il ricorso a nuove forme di rappresentazione spaziale, da proporre congiuntamente alle rappre-

| SCUOLA PRIMARIA | MISSION | | | DISCIPLINE COINVOLTE |
|---------------------------------|---|---|---|--|
| | Priorità tematica | Competenze da promuovere | Conoscenze cartografiche trasversali da somministrare | |
| SECONDO BIENNIO (classi IV e V) | <i>La rappresentazione cartografica</i> | CONSULTARE DESUMERE LEGGERE RICONOSCERE COMPARARE DESCRIVERE RAPPRESENTARE PROGETTARE MISURARE ORIENTARSI MUOVERSI (nello spazio) EVACUARE | La rappresentazione cartografica: scala grafica e scala numerica. Distanze su carta. Carte geografiche a diversa scala, carte tematiche e cartogrammi. Piante e carte stradali. Simbologia convenzionale. Linguaggi di rappresentazione: grafico/iconico e modellistico tridimensionale. Fotografie aeree (oblique, zenitali) e immagini da satellite. Carte mentali di territori. Schizzi di percorsi. Itinerari di viaggio. Luoghi. Collocazione spaziale degli eventi storici. Atlanti; geo-storici. | Geografia, Italiano, Inglese, Storia, Tecnologia e Informatica. <i>Educazione alla convivenza civile: educazione stradale, educazione ambientale, educazione alla salute.</i> |
| PRIMO BIENNIO (classi II e III) | <i>Il rapporto tra la realtà geografica e la sua rappresentazione</i> | LEGGERE RICONOSCERE DISEGNARE RAPPRESENTARE PERCORRERE ESPLORARE RILEVARE DESCRIVERE EVACUARE | Il globo e la carta geografica: posizione relativa e assoluta, localizzazione. Rappresentazioni cartografiche: legende e punti cardinali. Modelli. Elementi del linguaggio visivo. Videografica. L'organizzazione dello spazio. Luoghi. Percorsi pedonali. | Geografia, Scienze, Tecnologia e Informatica, Arte e Immagine. <i>Educazione alla convivenza civile: educazione stradale, educazione ambientale, educazione alla salute.</i> |
| MONOENNIO (classe I) | <i>Lo spazio vissuto e la sua rappresentazione</i> | LEGGERE RICONOSCERE ANALIZZARE DESCRIVERE RAPPRESENTARE LOCALIZZARE EVACUARE | Lo spazio vissuto; elementi costitutivi, funzioni, relazioni e rappresentazioni. Posizione. Punti di riferimento. Piante. Simbologia non convenzionale. Luoghi. Orientamento. Direzione. Spostamenti nello spazio, percorsi. | Geografia, Matematica, Arte e Immagine, Scienze motorie e sportive. <i>Educazione alla convivenza civile: educazione stradale, educazione ambientale, educazione alla salute.</i> |

TABELLA 1 – La cartografia nella Scuola primaria.

sentazioni cartografiche già menzionate; ci si riferisce alle *foto aeree* e alle *immagini satellitari*.

Rilevante appare inoltre l'invito alla scoperta dell'*Atlante*, da percepire come vero e proprio scrigno di rappresentazioni dello spazio. Altrettanto significativo sul piano didattico si prospetta il passaggio dalla simbologia personalizzata non convenzionale a quella convenzionale condivisa, nonché il ricorso alle *carte mentali*, la cui elaborazione offre l'opportunità per stimolare una memoria spaziale in corso di progressivo perfezionamento.

Si delinea, dunque, uno sviluppo sincronico, impostato ormai in termini chiaramente pragmatici, delle competenze della sfera analitico-interpretativa – sospinte questa volta fino al piano comparativo – e delle competenze della sfera rappresentativa, entrambe finalizzate alla maturazione di un più elevato livello di padronanza delle competenze orientative, certamente favorito dalle potenzialità orientative intrinseche degli elaborati cartografici, ma che troverà piena attuazione solo nelle articolazioni successive del primo ciclo (Tab. 2).

Nel primo biennio della Scuola secondaria di primo grado l'apprendimento delle conoscenze cartografiche e lo sviluppo di competenze della sfera analitico-interpretativa e della sfera rappresentativa vengono infatti decisamente indirizzati alla promozione delle competenze della sfera orientativa, questa volta anche attraverso il ricorso a strumenti utili per l'orientamento, con particolare riferimento alla bussola. Tale imposta-

zione sembra, pertanto, rispondere adeguatamente all'esigenza di garantire forme di raccordo e continuità verticale significative ed efficaci almeno sul piano teorico.

Nel monoennio terminale, pur consolidando ulteriormente le scelte già operate nei bienni precedenti, viene riservata particolare enfasi allo sviluppo delle competenze della sfera analitico-interpretativa e della sfera rappresentativa – con particolare riferimento alle modalità peculiari consentite dall'introduzione della computergrafica – tuttavia orientate ormai allo sviluppo di raffinate competenze della sfera progettuale.

Al termine del primo ciclo dell'istruzione, l'alunno deve muoversi con sicurezza in spazi noti ed ignoti e padroneggiare dettagliate carte mentali del mondo o di sue porzioni, in modo tale da comprendere le dinamiche dei sistemi antropofisici e da governare – per la parte che gli compete nella prospettiva dell'educazione ambientale – i continui cambiamenti del volto del pianeta.

1.2 Verso la delimitazione di una didattica reticolare

Una volta ultimata l'analisi, l'interpretazione e la rielaborazione riflessiva delle *Indicazioni nazionali*, il docente, partendo da un elenco apparentemente sterile di «procedure», guidato dalla propria professionalità e sospinto vigorosamente dalla propria creatività, è ora invitato a progettare una *mappa reticolare teorica* (Fig. 1), inevitabilmente trasversale. Ai nodi della rete andranno collocate le *competenze cartografiche* e tra queste il docente dovrà individuare innanzitutto una *mol-*

| SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO | MISSION | | | DISCIPLINE COINVOLTE |
|---|--|--|--|---|
| | Priorità tematica | Competenze da promuovere | Conoscenze cartografiche trasversali da somministrare | |
| MONOENNIO (classe III) | <i>Modi nuovi di rappresentare il pianeta</i> | DESUMERE ANALIZZARE CONFRONTARE DESCRIVERE IPOTIZZARE VALUTARE DISEGNARE RAPPRESENTARE ORIENTARSI RICOSTRUIRE | Relazioni fra realtà e diverse forme di raffigurazione della realtà. Carte di vario tipo, foto. Pianite. Carte tematiche. Cartogrammi. Simbologia convenzionale. Carte mentali (fisiche, politiche, socio-economiche, culturali). Schemi di sintesi. Disegni. Rappresentazione dello spazio nelle tre dimensioni; gli effetti dell'illuminazione. Plastici. Nuovi strumenti e metodi di rappresentazione dello spazio geografico (il telerilevamento, la cartografia computerizzata, la teleplorazione terrestre e ed esogea). Modelli relativi all'organizzazione del territorio. Il magnetismo, i poli magnetici terrestri, la bussola. Itinerari. Fonti ufficiali dei dati. Strutture informative. Computergrafica. Osservazione analitica e selettiva. | Geografia, Matematica, Scienze, Informatica, Arte e Immagine, Seconda lingua comunitaria. <i>Educazione alla convivenza civile: educazione ambientale, educazione alla salute.</i> |
| PRIMO BIENNIO (classi I e II) | <i>Le rappresentazioni cartografiche al servizio dell'orientamento</i> | LEGGERE RICONOSCERE ANALIZZARE INTERPRETARE CONFRONTARE DESCRIVERE IPOTIZZARE PROGETTARE OSSERVARE DISEGNARE RIELABORARE ORIENTARSI | Reticolo geografico. Coordinate geografiche: latitudine, longitudine, altitudine. Fusi orari. Principali forme di rappresentazione cartografica (carte fisiche, politiche, stradali, tematiche, topografiche e topologiche). Pianite. Distanza lineare. Distanza economica in termini di tempo e di costi. Carte storiche. Cartogrammi. Simbologia convenzionale. Bussola. Carte mentali. Il linguaggio visivo e i suoi codici: segni iconici e simbolici. Immagine fotografica, multimediale ed elettronica. Fotografie da terra e aeree (oblique e zenitali) e immagini da satellite. Sistemi di rappresentazioni. Computergrafica. | Geografia, Tecnologia, Informatica, Arte e Immagine. <i>Educazione alla convivenza civile: educazione ambientale, educazione alla salute.</i> |

TABELLA 2 – La cartografia nella Scuola secondaria di primo grado.

teplicità di connessioni reticolari; dovrà quindi ideare una serie di *percorsi intenzionali* originali, spesso alternativi, volti a favorire la graduale maturazione delle competenze già selezionate.

Tali percorsi dovranno connotarsi per organicità e consequenzialità, non necessariamente invece per univocità e monodirezionalità. La loro efficacia didattica, infatti, dipenderà essenzialmente dalla misura in cui il processo formativo, di volta in volta intrapreso, risulterà effettivamente curvato sui bisogni formativi reali e sostanziali del gruppo-bersaglio a cui risulta concretamente indirizzato.

La figura 1 racchiude dunque l'essenza stessa di un approccio alla didattica della cartografia a dir poco completamente rinnovato. Da quella sorta di contenitore baricentrico, vero e proprio spazio da riservare esclusivamente alle decisioni meditate e ai conseguenti interventi formativi elaborati dal docente, scaturiranno infatti gradualmente e – si badi bene – in termini di pariteticità processuale ed educativa, le competenze generali derivate dalle potenzialità didattiche della cartografia.

Ci si riferisce in particolare alle potenzialità *ausiliarie, comunicative, formative e professionalizzanti* che, attraverso un graduale progressivo approfondimento delle conoscenze spaziali – indubbiamente favorito e veicolato dalle competenze cartografiche stesse – sono indirizzate all'assunzione di adeguati atteggiamenti in ordine a forme di governo consapevole e ad una gestione responsabile ed eticamente compatibile delle trasformazioni dello spazio.

Individuando, con un acume certosi-

no, legami reciproci inediti fra procedure di per sé impregnate di vocazione ologrammatica, collocate a fondamento di una struttura reticolare connessa da relazioni estremamente dinamiche e mutevoli in termini funzionali, ma raggruppabili in categorie operative inequivocabili ed eventualmente organizzabili, a più elevati livelli di padronanza, in termini di *insiemi-catena* (catena analitico-interpretativa, catena rappresentativa, catena localizzativa, catena orientativa, catena rilevativa), il docente è chiamato ad operare scelte spesso inconsuete – in quanto strategiche, ossia da assumere in atto, ovvero in corso di processo.

Tali scelte – tutt'altro che neutrali ai fini delle ricadute formative e dei traguardi da raggiungere – si rivelano essenziali nel tentativo di tradurre concretamente l'*approccio reticolare teorico* in una più rassicurante *strategia sequenziale*, più facilmente manipolabile nella prassi scolastica quotidiana, ma continuamente protesa ad una elaborazione operativa *dinamica* (ossia *in progress*) di una *mappa reticolare reale*, da perfezionare e delineare tessera dopo tessera – come si trattasse di un metaforico mosaico – ma quanto più possibile aderente al modello ideale e, in quanto tale, icona della *mappa reticolare teorica* pensata originariamente dal docente.

2. Un'applicazione didattica concreta nella Scuola secondaria di primo grado

Articolata in tre anni scolastici, suddivisa in un biennio iniziale e un mo-

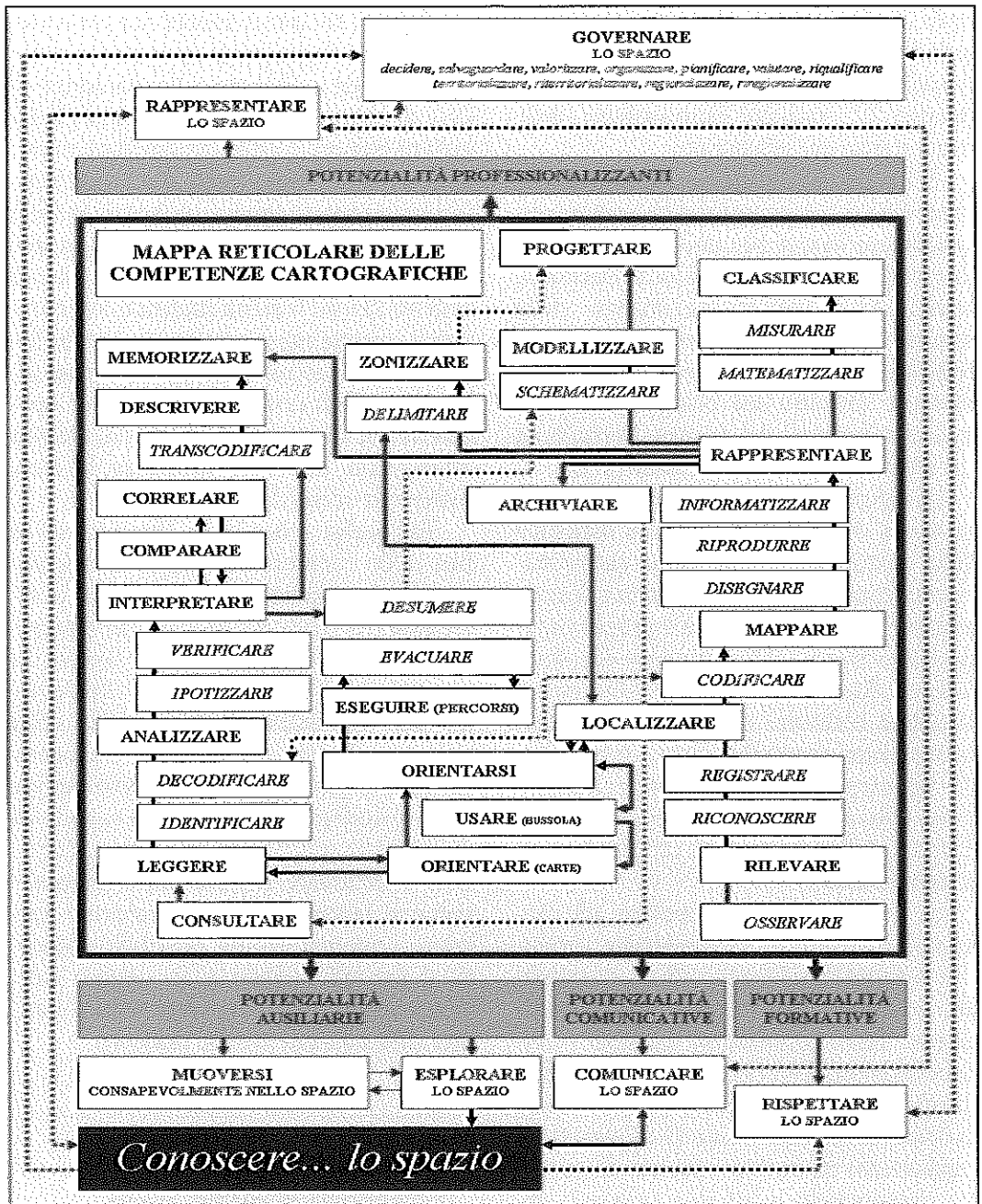


FIGURA 1 – Sviluppo delle competenze cartografiche di base nella prospettiva di una didattica reticolare trasversale e conseguenti ricadute sulla promozione di competenze generali derivate al termine del primo ciclo di istruzione.

noennio finale a vocazione orientativa, la Scuola secondaria di primo grado contribuisce a consolidare il patrimonio di competenze delineato dal profilo di uscita del primo ciclo dell'istruzione. Tale traguardo viene perseguito intraprendendo due itinerari formativi complementari e reciprocamente concatenati:

- il primo, più tradizionale, opera sul piano disciplinare e si esplica attraverso una scansione organica di *unità di apprendimento*;
- il secondo, anche in forza di un consistente monte-ore disponibile (fino a circa 200 ore-scuola annue), consente di elaborare, nella prospettiva del recupero, dello sviluppo e dell'eccellenza, una serie di *percorsi di lavoro* a spiccata impostazione trasversale.

La seguente proposta didattica privilegia la seconda opzione e si concretizza nella realizzazione di un *Laboratorio multidisciplinare* dedicato all'analisi del paesaggio. In tale spazio convergono di fatto svariate discipline curricolari; l'insegnamento della geografia vi contribuisce, ad esempio, proponendo un percorso centrato sulla scoperta dei sussidi cartografici e soprattutto delle loro potenzialità in ordine alla rappresentazione e alla comprensione degli assetti paesaggistici del territorio in cui vivono gli alunni.

2.1. Come si progetta il Laboratorio geografico?

Inizialmente sono state analizzate con molta cura le *Indicazioni nazionali per i Piani di studio personalizzati nella Scuola Secondaria di primo grado*, al fine di enucleare gli *obiettivi* relativi alle *conoscenze* e alle *abilità* cartografiche da sviluppare

nell'ambito del biennio iniziale e, a partire da tali obiettivi, sono state selezionate le *competenze* da promuovere, di volta in volta, nell'ambito della scansione reticolare, in cui risulterà articolata la *dinamica dell'intervento laboratoriale*.

Il Laboratorio dal titolo «Analizziamo il paesaggio attraverso (...) *l'utilizzo consapevole di sussidi cartografici*» si snoderà, dunque, su un arco di tempo di sedici ore-scuola, equamente ripartite in quattro fasi, e rappresenterà una sorta di tessera di un più ampio mosaico laboratoriale di stampo multidisciplinare, dedicato alla scoperta trasversale del paesaggio.

L'iniziativa, integrando linguaggi verbali e non verbali, rivela molteplici potenzialità formative. Infatti, oltre a consentire lo sviluppo di alcune competenze geografiche fondamentali, potrebbe fornire un contributo essenziale anche per la soluzione della delicata questione dell'insegnamento dell'italiano agli alunni stranieri non italofoni che, oggi, vengono inseriti nelle classi, in qualunque momento dell'anno scolastico, spesso senza aver intrapreso un adeguato percorso di accoglienza linguistica.

Dal punto di vista della collocazione curricolare si ritiene opportuno proporla al termine del biennio iniziale, al fine di consolidare in termini operativi concreti le *conoscenze cartografiche* finora acquisite e delineare una sorta di anello di congiunzione con l'anno orientativo. Per quanto concerne i *prerequisiti* e i *traguardi di apprendimento* si rimanda alla figura 2, dove tra l'altro sono indicate in termini reticolari le competenze da svi-

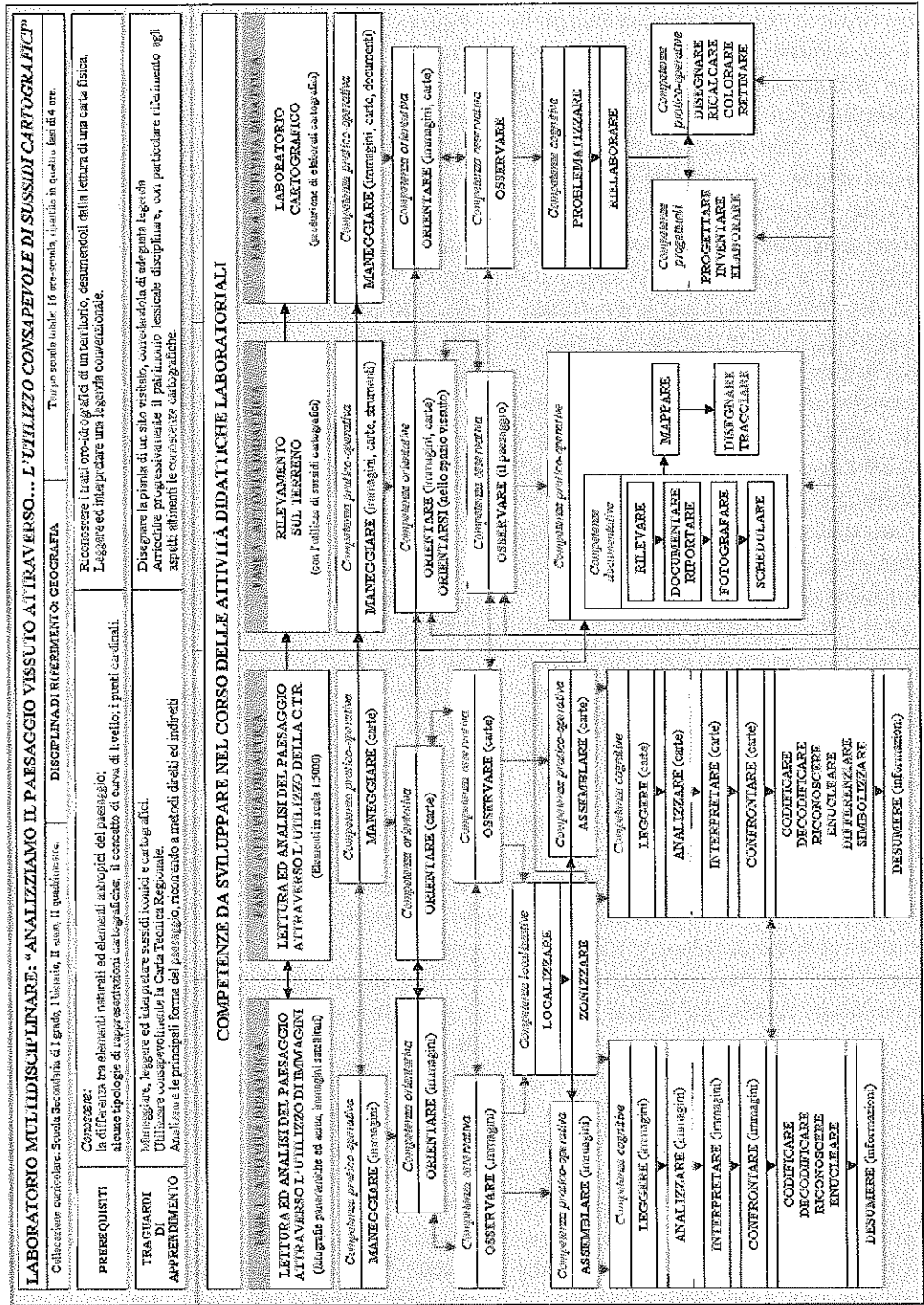


FIGURA 2 – Mappa sequenziale delle competenze promosse attraverso le attività di un laboratorio multidisciplinare da collocare nel secondo anno del primo biennio della Scuola secondaria di primo grado.

luppate in prospettiva sequenziale, di pari passo alla realizzazione delle attività didattiche previste, che si articoleranno, come si diceva, in quattro fasi.

2.2. La scoperta indiretta del paesaggio

Le prime due fasi saranno dedicate all'analisi del paesaggio attraverso l'utilizzo consapevole di immagini fotografiche e satellitari (fase 1) e, rispettivamente, di sussidi cartografici (fase 2). Si badi bene che queste fasi sono, a discrezione dell'insegnante, eventualmente intercambiabili. Nel corso delle attività didattiche il docente illustrerà le principali chiavi di lettura del paesaggio (indicherà, ad esempio, i criteri per osservarlo analiticamente), concentrando l'attenzione su alcune tipologie locali particolarmente emblematiche e vicine all'esperienza quotidiana dei discenti.

Nel corso della prima fase l'insegnante inviterà gli alunni a costituire alcuni gruppi di lavoro (composti orientativamente da sei persone), che opereranno stabilmente per tutta la durata del Laboratorio. Ad ogni gruppo verrà consegnato un pacchetto didattico, composto da foto panoramiche, semipanoramiche e nadirali nonché da immagini satellitari relative al territorio oggetto di studio. A sua volta, ciascun gruppo si dividerà in due sottogruppi; il primo dei quali si concentrerà essenzialmente sull'analisi delle immagini panoramiche e semipanoramiche, mentre il secondo, pur soffermandosi anche sulle semipanoramiche, focalizzerà maggiormente la propria attenzione su quelle nadirali.

Il Laboratorio si snoderà sotto l'egida

del docente; i discenti *maneggeranno* le fotografie, dapprima *orientandole* e *osservandole*, ma anche *zonizzando* il territorio rappresentato; successivamente, dopo un'attenta visione d'insieme, le *assembleranno* con estrema cura, ottenendo così una *fotocomposizione* che, una volta esaminata e avvallata dal docente, verrà opportunamente fissata su di un poster. In concomitanza di tali operazioni, i discenti saranno invitati a *leggere*, *analizzare* ed *interpretare* gli elaborati prodotti.

Ogni gruppo, si cimenterà in un lavoro di comparazione, operando dei *confronti* tra le fotocomposizioni e le immagini satellitari corrispondenti alla zona esaminata; ciò consentirà di *riconoscere* ed *enucleare* gli oggetti geografici più significativi. Gli alunni potranno in tal modo *desumere* utili informazioni di carattere geografico, che saranno confrontate e discusse assieme agli altri gruppi.

Nella fase successiva – con un'attività analoga alla precedente e a questa fortemente collegata – il docente introdurrà gli alunni alla scoperta dell'affascinante linguaggio cartografico, privilegiando l'utilizzo delle Carte Tecniche Regionali. Ai gruppi di lavoro verrà consegnato un nuovo pacchetto didattico, contenente vari sussidi cartografici relativi al territorio considerato (quattro *Elementi* contigui della C.T.R. in scala 1: 5.000 ed una *Tavoletta* I.G.M. in scala 1:25.000, riferita alla medesima area).

Le carte verranno *maneggiate*, *orientate* ed *osservate* molto attentamente dai discenti, i quali provvederanno a *localizzare* gli elementi noti del territorio rap-

presentato e a zonizzarlo in base a criteri di omogeneità. Ogni gruppo *assemblerà* i quattro *Elementi*, in modo da coprire una porzione più vasta di territorio. Una volta ottenuta questa sorta di *cartocomposizione*, i discenti si appresteranno ad eseguire una serie di operazioni analitico-interpretative (quali la *lettura*, l'*analisi* e l'*interpretazione* delle carte e delle loro legende). Saranno quindi operati dei *confronti* con la corrispondente *Tavoletta* I.G.M. e con il corredo iconografico contenuto nel pacchetto didattico somministrato nel corso della prima fase.

L'insegnante vigilerà sull'operato degli alunni, guidandoli nella complessa opera di *codificazione*, *decodificazione*, *ricoscimento* e *differenziazione* dei simboli cartografici (puntiformi, lineari ed areali) atti a rappresentare elementi naturali o antropici del paesaggio; tutto ciò solleciterà i discenti a *desumere* ulteriori informazioni relative all'area in esame, arricchendo in tal modo il patrimonio di conoscenze già precedentemente sedimentate.

2.3. La scoperta diretta del paesaggio

La terza fase sarà invece dedicata ad un'attività didattica da svolgere interamente in campagna. I discenti, mantenendo l'originaria suddivisione in gruppi di lavoro, muniti di abbigliamento da escursione e di adeguati strumenti (bussola da geografo, macchina fotografica, ecc.), effettueranno – con l'ausilio di supporti cartografici ricavati da *Tavolette* I.G.M. e da *Elementi* C.T.R., ovvero da loro stralci debitamente ingranditi – un'accurata ricognizione territoriale, ac-

compagnata da una mappatura dei tratti fisiografici salienti dell'area visitata, nonché dell'itinerario effettivamente percorso al suo interno.

Si tratterà di un vero e proprio laboratorio cartografico da svolgere interamente sul terreno. Gli alunni – opportunamente guidati dall'insegnante – *orienteranno* i supporti cartografici in dotazione e servendosi della bussola si *orienteranno nello spazio* individuando la propria corretta posizione; successivamente proveranno a realizzare la mappatura del percorso intrapreso.

Per facilitare questa delicata operazione, il docente stimolerà innanzitutto i discenti ad *osservare* con estrema cura analitica il paesaggio che li circonda (con particolare attenzione all'individuazione dei punti di riferimento), a riportare quindi sulle carte tutto ciò che hanno osservato e registrato sul *taccuino di campagna*, ottenendo in tal modo la prima bozza della *pianta*. Nel contempo altri alunni *fotograferanno* i tratti paesaggistici più significativi.

2.4. Rappresentare il paesaggio

Una volta in aula, nel corso della fase conclusiva, ogni gruppo di lavoro produrrà una dettagliata rappresentazione a grande scala del tessuto territoriale esplorato, corredata di un'adeguata legenda, nonché della toponomastica essenziale. In pratica, utilizzando tutta la documentazione raccolta, i gruppi *rielaboreranno* la bozza della pianta, desumendo ulteriori informazioni dalle carte disponibili e dalle diverse forme di rappresentazione del territorio e di archiviazione di dati geografici prodotte in

campagna, emulando in tal modo l'attività del cartografo.

Utilizzando la carta da lucido, i discenti *ricalcheranno*, a partire dagli stralci cartografici in dotazione, i limiti dell'area e i tratti fisiografici più rappresentativi. La traccia ricavata verrà riportata su di un foglio di cartoncino bianco. Una volta aggiunti i nuovi particolari ed ottenuta la struttura essenziale della carta, si passerà infine a *colorarla* – utilizzando pastelli e pennarelli, oppure applicando dei retini colorati – producendo eventualmente anche una serie di *carte tematiche*. Saranno quindi elaborate le corrispondenti *legende*, che rispetteranno, per quanto possibile, i criteri convenzionali indicati dalla cartografia ufficiale.

Al termine di questa fase il docente procederà ad una dettagliata certificazione delle competenze (cartografiche) sviluppate nell'ambito del percorso didattico laboratoriale, che si riveleranno indubbiamente essenziali per affrontare speditamente e consapevolmente lo studio di rilevanti tematiche geografiche, proposte nel monoennio immediatamente successivo ed ampliate nel corso della Scuola secondaria di secondo grado.

Bibliografia

- AVERSANO V., *Per una didattica «continua» della Geografia*, Salerno, Edisud-Salerno, 1995.
- BERTAGNA G., *Per un vocabolario di base. 1 Le parole dell'essere: capacità e competenze*, «Scuola e Didattica», 46, 2000, n. 1, pp. 20-25.

- BERTAGNA G., *Per un vocabolario di base. 2 Le parole dell'avere: conoscenze e abilità*, «Scuola e Didattica», 46, 2000, n. 2, pp. 28-31.
- BERTAGNA G., *Per un vocabolario di base. 3* Obiettivi e prestazioni*, «Scuola e Didattica», 46 (2000), n. 3, pp. 20-21.
- BERTAGNA G., *Al servizio della personalizzazione*, «Scuola e Didattica», 49, 2004, n. 12, pp. 9-13.
- BISSANTI A. A., *Geografia attiva, perché e come*, Bari, Mario Adda Editore, 1993.
- DE VECCHIS G., *Proposte per un progetto educativo-didattico di geografia*, Roma, Edizioni Kappa, 1990.
- DE VECCHIS G., *Tradizione e innovazione nella didattica della geografia*, Roma, Edizioni Kappa, 1997.
- DE VECCHIS G., FIORIN I., PASQUINELLI D., *Insegnare nell'ambito antropologico. Programmazione, azione didattica, valutazione nel 1° ciclo della Scuola elementare*, Brescia, Editrice La Scuola, 2001.
- DE VECCHIS G., STALUPPI G., *Didattica della Geografia. Idee e programmi*, Torino, Utet Libreria, 2004.
- GRAVES N. J., (a cura di), *La nuova Geografia. Fonti, strutture e tecniche per l'insegnamento*, Roma, Armando Editore, 1988.
- PASQUINELLI D'ALLEGRA D., *Applicazioni di Didattica della geografia nella Scuola dell'obbligo*, Roma, Edizioni Kappa, 1998.
- STOPPA M., *Competenze di base per insegnare la Geografia*, «Geotema», 17, 2002, pp. 28-36.
- VALLEGA A., *Le grammatiche della geografia*, Bologna, Patron Editore, 2004.

Sitografia

- Indicazioni Nazionali per i Piani Personalizzati delle Attività Educative nelle Scuole*

dell'Infanzia. Lettura (08.06.2005) al sito Internet http://www.istruzione.it/prehome/comunicati/2004/allegati/all_a.pdf.

Indicazioni Nazionali per i Piani di Studio Personalizzati nella Scuola Primaria. Lettura (08.06.2005) al sito Internet http://www.istruzione.it/prehome/comunicati/2004/allegati/all_b.pdf.

Indicazioni nazionali per i Piani di studio per-

sonalizzati nella Scuola Secondaria di 1° grado. Lettura (08.06.2005) al sito Internet http://www.istruzione.it/prehome/comunicati/2004/allegati/all_c.pdf.

Profilo educativo, culturale e professionale dello studente alla fine del primo ciclo di istruzione (6-14 anni). Lettura (08.06.2005) al sito Internet http://www.istruzione.it/prehome/comunicati/2004/allegati/all_d.pdf.